

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS


IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Permutation lock for suitcases, bags or similar.

Patent Number: EP0414165
Publication date: 1991-02-27
Inventor(s): SERSCH JUERGEN (DE); KLEIN HELMUT (DE)
Applicant(s): FRANZEN SOEHNE S (DE)
Requested Patent: ☐ EP0414165, B1
Application Number: EP19900115854 19900818
Priority Number(s): DE19893927430 19890819
IPC Classification: E05B37/00
EC Classification: E05B37/12
Equivalents: ☐ DE3927430, ES2048378T
Cited patent(s): CH629564; GB1586114; US4770013; US4385509

Abstract

The invention relates to a permutation lock for suitcases, bags or the like, having a plurality of number discs (31) which are each rotatable on an axle (23) and each of which is assigned an actuating handle projecting outwards beyond the lock cover, and blocking sleeves (33) which are coupled to these and which can be uncoupled from the actuating handles in order to change the secret code, and, to achieve an easier actuation, whilst at the same time ensuring a small constructional shape stable during use, proposes that the actuating handle be designed as a rotatable setting wheel (24) which is arranged on the number-disc axle (23) and which is in engagement by means of a rear toothed ring (27) with a respective blocking sleeve (33) arranged on an adjacent axle journal (32), said toothed engagement being uncouplable. 

Data supplied from the esp@cenet database - I2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 414 165 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 90115854.3

Int. Cl.⁵: **E05B 37/00**

Anmeldetag: 18.08.90

Priorität: 19.08.89 DE 3927430

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.02.91 Patentblatt 91/09

Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT LU NL

Anmelder: S. Franzen Söhne (GmbH & Co)
Spitzweg-Feuerbachstrasse 8
D-5650 Solingen 19(DE)

Erfinder: Sersch, Jürgen
Hasenclever Strasse 106
D-5650 Solingen 25(DE)
Erfinder: Klein, Helmut
Heidekamp 51
D-5620 Velbert 1(DE)

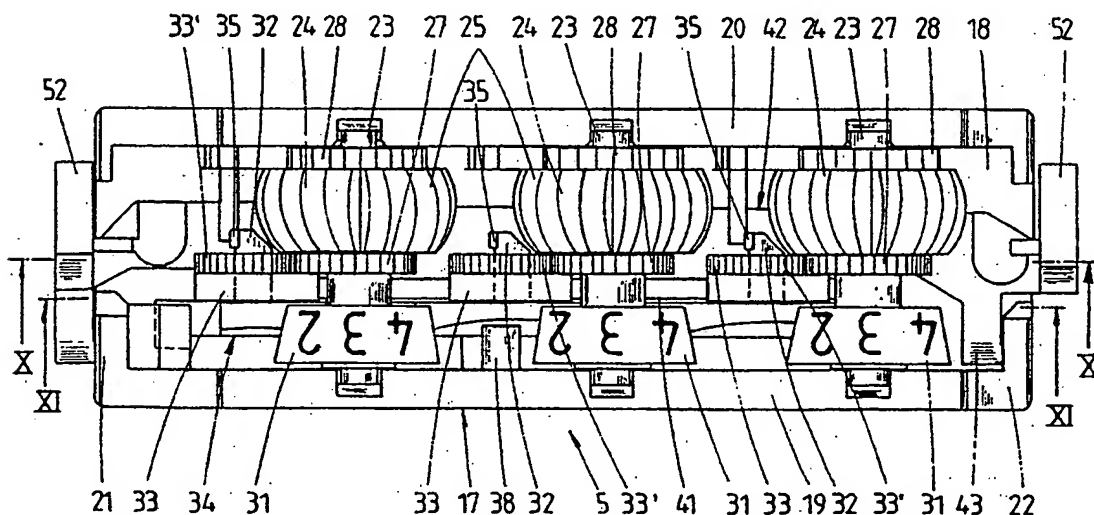
Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

Permutationsschloss für Koffer, Taschen oder dergleichen.

Die Erfindung betrifft ein Permutationsschloß für Koffer, Taschen oder dergleichen, mit mehreren je auf einer Achse (23) drehbaren Zahlenscheiben (31) denen je eine nach außen über die Schloßdecke hervorragende Betätigungshandhabe zugeordnet ist und mit diesen gekuppelte Sperrhülsen (33), die zur Veränderung des Schlüsselgeheimnisses von den Betätigungshandhaben abkuppelbar sind und schlägt

zur Erzielung einer erleichterten Betätigung bei gebrauchsstabiler kleiner Bauform vor, daß die Betätigungshandhabe als auf der Zahlenscheibenachse (23) angeordnetes, drehbares Einstellrad (24) gestaltet ist, das mit einem rückwärtigen Zahnkranz (27) in Eingriff steht zu jeweils einer auf einem benachbarten Achszapfen (32) angeordneten Sperrhülse (33), welcher Zahneingriff entkuppelbar ist.

FIG.6



EP 0 414 165 A1

PERMUTATIONSSCHLOSS FÜR KOFFER, TASCHEN ODER DERGLEICHEN

Die Erfindung bezieht sich auf ein Permutationsschloß gemäß Gattungsbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der US-PS 4 385 509 ist ein Permutationsschloß der vorgenannten Gattung bekannt. Die Betätigungshandhaben sind zu in Richtung der Schloßdecke abgefederten Drucktasten geformt, von denen schloßeinwärts gerichtete Finger ausgehen. Jeder Finger einer Drucktaste wirkt zusammen mit einem Sternrad einer Zahlenscheibe, welche ihrerseits in Rasteingriff zu einer abgefederten Sperrhülse steht. Ein im Schloßgehäuse angeordneter Blockierschieber kann nur dann verlagert werden, wenn das richtige Schlüsselgeheimnis eingestellt ist. Dann treten Vorsprünge des Sperrschiebers in formangepaßte Nischen der Sperrhülsen. In dieser Stellung des Blockierschiebers ist auch das Schlüsselgeheimnis zu verstellen, wobei über die Drucktasten die Zahlenscheiben relativ zu den Sperrhülsen gedreht werden. Die Verlagerung des Blockierschiebers erfolgt ebenfalls mittels einer von der Schloßdecke her zugänglichen Öffnungstaste. Der Verstellmechanismus eines solchen Permutationsschlusses ist relativ leicht gebaut und eignet sich nicht, größere Kräfte schadfrei aufzunehmen.

Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein gattungsgemäßes Permutationsschloß in herstellungstechnisch einfacher Weise gebrauchstabil zu gestalten, derart, daß neben einer erleichterten Betätigung größere Belastungen trotz kleiner Bauform schadfrei aufnehmbar sind.

Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebene Erfindung gelöst.

Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein Permutationsschloß der in Rede stehenden Art geschaffen, welches sich durch einen erhöhten Gebrauchswert auszeichnet. Es liegt ferner ein vereinfachter Aufbau vor, da die Betätigungshandhabe als Einstellrad gestaltet ist und auf der Zahlenscheibenachse sitzt. Eine Drehung des Einstellrades führt demgemäß zu einer Mitnahme der Zahlenscheibe selbst. Die Kupplung zwischen Zahlenscheibe und Einstellrad kann stabil gewählt werden. Sodann können sie -Zahlenscheibe und Einstellrad- als voneinander getrennte Bauteile gestaltet sein, so daß der Einsatz unterschiedlicher Materialien gegeben ist. Auch farbliche Abstimmungen lassen sich so auf einfache Weise schaffen. Die Drehverlagerung des Einstellrades wird über einen rückwärtigen Zahnkranz auf die auf der benachbarten Achse angeordnete Sperrhülse übertragen. Es liegt jedoch ein solcher Zahneingriff vor, daß eine Entkupplung

vorgenommen werden kann, um eine Verstellung des Einstellrades mit Zahlenscheibe unabhängig von der Sperrhülse durchführen zu können. Ist das neue Schlüsselgeheimnis gewählt und eingestellt, kann dieses wieder durch Herbeiführen der Kupplungsstellung fixiert werden. Bautechnische Vorteile ergeben sich dadurch, daß Einstellrad, Achse und Zahnkranz materialeinheitlich geformt sind. Diese Tatsache trägt ebenfalls dazu bei, den Aufbau des Permutationsschlusses zu vereinfachen und gleichzeitig stabiler zu gestalten. Die Sperrhülse und die an ihr befindliche Verzahnung können ebenfalls materialeinheitlich gestaltet sein. Es bietet sich dabei an, die Verzahnung der Sperrhülse als Zahnkranz zu gestalten. Damit das Einstellrad entsprechend der gewählten Anzahl der Symbole auf der Zahlenscheibe in den unterschiedlichen Stellungen verrastet, bildet die Achse des Einstellrades, dem Zahnkranz gegenüberliegend, einen Rastkranz aus. Dadurch werden noch mehr Bauteile zu einer Einheit zusammengefaßt. Der Rastkranz seinerseits wirkt zusammen mit einer federnden Zunge des Schloßbodens, dessen Zungenspitze in von dem Rastkranz gestaltete Rastvertiefungen eingreift. Wird für das Schloßgehäuse Material mit federnden Eigenschaften gewählt, kann diese federnde Zunge materialeinheitlich mit dem Schloßboden gestaltet sein. Beispielsweise kann für das Schloßgehäuse entsprechender Kunststoff gewählt werden.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen mit einem erfindungsgemäßen Permutationsschloß ausgestatteten Koffer in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen mit dem Kofferunterteil verbindbaren Rahmen, welcher sowohl zwei Verschlüsse als auch das zentral angeordnete Permutationsschloß aufnimmt entsprechend der Verriegelungsstellung der Verschlüsse,

Fig. 3 eine Draufsicht auf Fig. 2,

Fig. 4 das aus Fig. 2 ersichtliche Permutationsschloß in stark vergrößerter Darstellung,

Fig. 5 eine Ansicht des Permutationsschlusses, in Richtung des Schloßbodens gesehen,

Fig. 6 eine Draufsicht auf das Permutationsschloß, und zwar bei fortgelassener Schloßdecke, wobei das Schlüsselgeheimnis richtig eingestellt ist,

Fig. 7 eine Seitenansicht des Permutationsschlusses, ebenfalls bei richtig eingestelltem Schlüsselgeheimnis,

Fig. 8 den Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Fig. 4,

Fig. 9 einen Querschnitt durch das Permutat-

tionsschloß auf Höhe der Verhakung zwischen dem Träger und der Sperrwippe, ebenfalls bei richtig eingestelltem Schlüsselgeheimnis, Fig. 10 den Schnitt nach der Linie X-X in Fig. 6, Fig. 11 den Schnitt nach der Linie XI-XI in Fig. 6,

Fig. 12 eine der Fig. 11 entsprechende Darstellung, jedoch bei verstelltem Schlüsselgeheimnis, Fig. 13 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung, jedoch bei in Querrichtung verschobenem Träger unter Blockierung der Drehbewegung der Sperrhülsen,

Fig. 14 die Folgedarstellung der Fig. 13, wobei der Träger in Längsrichtung verschoben ist unter Aufhebung des Zahneingriffes zwischen Sperrhülsen und Zahnkränzen der Betätigungs-handhaben,

Fig. 15 eine Schnittdarstellung wie Fig. 11, jedoch bei verlagertem Träger,

Fig. 16 einen Detailschnitt durch das Permutationsschloß auf Höhe des Rastkranzes der Achse für das Einstellrad,

Fig. 17 einen Querschnitt durch das Permutationsschloß auf Höhe der Achse,

Fig. 18 eine perspektivische Darstellung des Schloßgehäuses,

Fig. 19 eine perspektivische Darstellung der Sperrwippe und

Fig. 20 eine perspektivische Darstellung des Trägers.

Der in Fig. 1 veranschaulichte Aktenkoffer besitzt ein den Kofferboden bildendes Kofferunterteil 1 und ein mit diesem über nicht dargestellte Scharniere verbundenes Kofferoberteil 2. Letzteres stellt den Kofferdeckel dar und stützt sich in einer Schließfuge 3 an dem Kofferunterteil 1 ab. An diesem befindet sich an dem der Schließfuge 3 zugekehrten Rand eine umlaufende Blende 4, die ein zentrales Permutationsschloß 5 und je einen seitlich davon angeordneten Verschuß 6 abdeckt. Die Blende 4 bildet somit auf Höhe des Permutationsschlusses eine Schloßdecke 7.

Das Permutationsschloß 5 und die seitlichen Verschlüsse 6 befinden sich auf der den nicht veranschaulichten Scharnieren gegenüberliegenden Längsseite des Koffers. Überfangen ist das zentral angeordnete Permutationsschloß 5 von einem schwenkbar an der Blende 4 angeordneten Traggriff 8, welcher in blendenseitigen Böckchen 9 schwenkbar gelagert ist.

Die vorgenannten Verschlüsse 6 sind von identischem Aufbau. Jeder Verschuß 6 wirkt zusammen mit einer an der Kofferseitenwand gelagerten Betätigungstaste 10. Letztere erstreckt sich ebenfalls im Kofferunterteil 1 und ist gelenkig mit einem Übertragungshebel 11 gekuppelt. Eine nicht veranschaulichte Feder beaufschlagt den Übertragungshebel 11 und damit die Betätigungstaste 10 in

Auswärtsrichtung. Der Übertragungshebel 11 wirkt zusammen mit einer in Richtung der Betätigungstaste 10 abgefederten Sperrstange 12, die ihrerseits mit einer Riegelstange 13 gekuppelt ist. Von der Sperrstange 12 geht ein die Schließfuge 3 überragendes Schließteil 14 aus, welches hakenförmig gestaltet ist und mit einem kofferdeckelseitigen Gegenschließteil 15 zusammenwirkt. Die Riegelstange 13 ihrerseits besteht aus Flachmaterial und formt an dem Permutationsschloß 5 zugekehrten Ende eine Gabel 16. Dieser vorgelagert ist ein Kofferlageschalter S, der nur dann eine Verlagerung der Riegelstange 13 freigibt, wenn der Koffer mit seinem Kofferunterteil 1 auf eine Auflagefläche gelegt ist.

Das Permutationsschloß 5 besitzt ein kastenförmiges Schloßgehäuse 17, welches sich aus einem Schloßboden 18, zwei parallel zueinander verlaufenden Schloßkastenlängswänden 19, 20 und den diese verbindenden Stirnwänden 21, 22 zusammensetzt. In den Schloßkastenlängswänden 19, 20 lagern im oberen Bereich drei quer zur Längserstreckung des Schloßgehäuses 17 gerichtete Achsen 23, die ihrerseits benachbart der Schloßkastenlängswand 20 je ein Einstellrad 24 tragen. Der ballig geformte Mantel des Einstellrades 24 ist mit Längsriefen 25 versehen, um die Handhabung zu erleichtern. Der der Schloßdecke 7 zugekehrte Bereich des Einstellrades durchdringt angepaßte Fenster 26 der Schloßdecke 7, vergl. insbesondere Fig. 1. An der dem Gehäuseinneren zugekehrten Stirnseite formt jedes Einstellrad 24 einen Zahnkranz 27. Die gegenüberliegende Stirnseite des Einstellrades 24 bildet dagegen Rastkranz 28 aus, welcher seinerseits an der Innenfläche der Schloßkastenlängswand 20 anliegt. Sowohl das Einstellrad 24, Achse 23, Zahnkranz 27 und Rastkranz 28 sind materialeinheitlich gestaltet. Der Zahnkranz 28 ist mit Rastvertiefungen 29 ausgestattet. In eine derselben greift eine federnde, vom Schloßboden 18 ausgehende Zunge 30 formschlüssig ein.

Jede Achse 23 ist ferner Träger einer Zahlenscheibe 31, welche im Querschnitt eine Kegelstumpfform besitzt. Auf dem Umfang der Zahlenscheibe 31 befinden sich die als Zahlen gestalteten Symbole von 0 bis 9. Ihre drehfeste Mitnahme erhält die Zahlenscheibe 31 zur Achse 23 durch eine Nut/Federverbindung. In montierter Stellung stützen sich die Zahlenscheiben 31 mit ihrer querschnittsgrößeren Stirnfläche an der Innenfläche der Schloßkastenlängswand 19 ab. Entsprechend der Anzahl von Symbolen besitzt auch der Rastkranz 28 zehn Rastvertiefungen 29.

Jeder Zahnkranz 27 kämmt mit der Verzahnung einer auf einer benachbarten Achse 32 angeordneten Sperrhülse 33. Auch die Verzahnung dieser Sperrhülse 33 ist zu einem Zahnkranz 33 gestaltet. Diese Achsen 32 liegen dem Schloßbo-

den 18 näher als die die Einstellräder 24 aufweisenden Achsen 23. Ferner sitzen die drei Achsen 32 an einem im Schloßgehäuseinneren sowohl in Quer- als auch in Längsrichtung geführten Träger 34. Jeder Achszapfen 32 trägt an seinem freien Ende je einen radial ausladenden Sperrvorsprung 35. Dieser kann in eine von der Nabenbohrung 36 der Sperrhülse 33 ausgehende radiale Öffnung 37 formschlüssig eintauchen.

Der sich am Schloßboden 18 einerseits abstützende Träger 34 besitzt in seinem oberen, mittleren Bereich einen den Achszapfen 32 gegenüberliegenden Führungsbolzen 38, der in einen Längsschlitz 39 der Schloßkastenlängswand 19 eintaucht.

Der rückwärtige Zahnkranz 27 und der Zahnkranz 33' der Sperrhülse 33 besitzen gleiche Zähnezahl. Beim Ausführungsbeispiel sind dies jeweils 10 Zähne. Eine Umdrehung der Zahlenscheibe 31 entspricht daher auch einer Umdrehung der Sperrhülse 33, die jenseits ihres Zahnkranzes 33' eine Abflachung 40 aufweist.

Die vorgenannten Abflachungen 40 der Sperrhülsen 33 wirken zusammen mit einer Längskante 41 einer in den Stirnwänden 21 schwenkbar angeordneten Sperrwippe 42. Zu diesem Zweck bildet die Sperrwippe 42 endseitig angeformte Lagerzapfen 43 aus, welche in Lageröffnungen 44 der Stirnwände 21,22 eintauchen. Die Lageröffnungen 44 befinden sich nahe oberhalb des Schloßbodens 18 und benachbart der Schloßkastenlängswand 9. Im mittleren Bereich formt die Sperrwippe 42 eine aufwärtsgerichtete Leiste 45, die die Längskante 41 formt. Die vorgenannte Leiste 45 greift in den Bereich zwischen Zahnkranz 33' und der zugekehrten Fläche des Trägers 34 ein, vergl. insbesondere Fig. 8. Ihre axiale Lagersicherung erfahren die Sperrhülsen 33 dadurch, daß sie sich einerseits an den Einstellrädern 24 und andererseits an der Leiste 45 der Sperrwippe 42 abstützen.

In Richtung der Anlagestellung zu den Sperrhülsen 33 wird die Sperrwippe 42 von Federzungen 46 belastet. Letztere sind von freigeschnittenen Bereichen des Schloßbodens 18 gebildet.

Der Träger 34 ist ferner so gestaltet, daß er sich bei falsch eingestelltem Schlüsselgeheimnis an der Sperrwippe 42 verhakt. Zu diesem Zweck gehen von der Unterseite des Trägers 34 zwei Haken 47 aus. Den in Richtung der Achszapfen 32 weisenden Hakenköpfen 48 liegen formangepaßte Aussparungen 49 der Sperrwippe 42 gegenüber. Bei richtig eingestelltem Schlüsselgeheimnis greifen die Hakenköpfe 48 nicht in die Aussparungen 49 ein, vergl. Fig. 9.

Die Unterkante des Trägers 34 wird überragt von einem Bedienungsfortsatz 50, der einen L-Schlitz 51 des Schloßbodens 18 durchgreift und über diesen vorsteht. Es ist eine solche Anordnung des Trägers 34 innerhalb des Schloßgehäuses 17

geschaffen, daß eine Selbstverstellung des Trägers 34 nicht stattfinden kann.

Die Sperrwippe 42 überragt mit zwei material-einheitlich angeformten, im Grundriß winkelförmig gestalteten Flügeln 52 die korrespondierenden Stirnwände 21,22 des Schloßgehäuses 17. Die Flügelabschnitte 52',52'' wirken zusammen mit der Gabel 16 der zugehörigen Riegelstange 13.

Es ergibt sich folgende Wirkungsweise:

Soll der geschlossene Koffer geöffnet werden, so ist dieser mit seinem Kofferunterteil 1 oder mit seiner scharnierseitigen Kofferschmalseite auf eine Auflagefläche zu stellen. Dadurch gelangen die Kofferlageschalter S in Freigabestellung zu den ihnen zugeordneten Riegelstangen 13. Es ist danach mittels der Einstellräder 24 das richtige Schlüsselgeheimnis einzustellen. Dieses wird an den ebenfalls Fenster 26' der Schloßdecke 7 durchgreifenden Zahlenscheiben 31 sichtbar. Über die Zahnkranze 27 der Einstellräder 24 und Zahnkranze 33' der Sperrhülsen 33 werden diese so gedreht, daß deren Abflachungen 40 parallel verlaufen zu der Längskante 41 der Sperrwippe 42. Diese verschwenkt somit in die Position gemäß Fig. 6 bis 11. Aus Fig. 7 geht hervor, daß dann die Flügel-schenkel 52' der Sperrwippe 42 mit der Gabelöffnung 16' der strichpunktirt verabschaulichten Gabel 16 fluchten. Die Betätigungstasten 10 können somit in Einwärtsrichtung gedrückt werden unter Mitnahme der Sperrstangen 12, der an diesen sitzenden Schließteile 14 und der Riegelstangen 13, so daß der Kofferdeckel offenbar ist.

Wird das richtige Schlüsselgeheimnis nicht eingestellt, vergl. Fig. 12, so kann die Sperrwippe 42 nicht verschwenken, und bei einer versuchten Öffnungsbetätigung beaufschlagen die Riegelstangen 13 mit ihren Gabeln 16 die Flügel-schenkel 52' der verschwenkten Sperrwippe 42, siehe strichpunktirte Darstellung in Fig. 7. Damit können die an der Sperrstange 12 befindlichen Schließteile 14 nicht in eine Freigabestellung gelangen.

In der Offenstellung des Kofferdeckels verbleiben die Gabeln 16 in ihrer Eingriffsstellung mit den Flügeln 52. Die Einstellräder 24 sind dann nicht drehbar, da sich die Abflachungen 40 der Sperrhülsen 33 an der Längskante 41 der dann nicht verschwenkbaren Sperrwippe 42 abstützen.

Es kann in dieser Stellung das Schlüsselgeheimnis verändert werden. Zu diesem Zweck kann der ins Kofferinnere ragende Bedienungsfortsatz 50 erfaßt werden, um den Träger 34 in Querrichtung zu verlagern, siehe Fig. 13. Einhergehend werden die Achszapfen 32 mitgenommen, deren Sperrvorsprünge 35 in die ihnen zugeordneten Öffnungen 37 der Nabenbohrungen 36 formschlüssig eintauchen. Hierdurch wird die Drehbewegung der Sperrhülsen 33 zusätzlich blockiert. Dies ist wichtig, falls der Verschluß trotz geöffnetem Deckel in die

Sperrstellung getreten sein sollte. Während der Querverlagerung des Trägers 34 hat sich der Bedienungsfortsatz 50 in dem L-Schenkel 51 bewegt. Er befindet sich dann auf Höhe des anderen L-Schenkels 51. Es muß dann der Träger 34 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 14 verlagert werden, wobei der Bedienungsfortsatz 50 in den anderen L-Schenkel 51 eintritt, vergl. strichpunktierte Darstellung in Fig. 5. Einhergehend werden über die Achszapfen 32 die Sperrhülsen 33 mitgenommen, deren Zahnkränze 33 außer Eingriff zu den Zahnkränzen 27 der Einstellräder 24 gelangen, siehe Fig. 15. In dieser Stellung können die Einstellräder 24 gedreht werden, um ein anderes Schlüsselgeheimnis einzustellen. Die aus dem Fenster 26 erkennbaren Symbole zeigen dann das neue Schlüsselgeheimnis an. Fixiert wird dieses dadurch, daß eine Rückverlagerung des Trägers 34 in Längsrichtung erfolgt unter Herstellung des Zahneingriffes. Danach ist die Querverlagerung vorzunehmen, wobei die Sperrvorsprünge 35 die ihnen zugeordneten Öffnungen 37 der Sperrhülsen 33 verlassen.

Sollten bei geöffnetem Kofferdeckel die Verschlüsse 6 in ihre Verriegelungsstellung getreten sein, so entfernen sich auch hiermit die Gabeln 16 der Riegelstangen 13 von den Flügeln 52 der Sperrwippe 42. Es kann dann das Schlüsselgeheimnis verstellt werden. Einhergehend verschwenkt die Sperrwippe 42, wobei die Hakenköpfe 48 der Haken 47 des Trägers 34 in Eingriff treten zu den Ausformungen 49 der Sperrwippe 42. Die Permutation kann dann aber nicht verändert werden, da der Hakeneingriff sowohl eine Querverlagerung als auch Längsverschiebung des Trägers 34 verhindert. Es muß daher zuvor stets das richtige Schlüsselgeheimnis gewählt werden.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

ZUSATZBLATT

In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigeschlossenen Prioritätsunterlagen vollinhaltlich mit eingeschlossen.

Ansprüche

1. Permutationsschloß für Koffer, Taschen oder dergleichen, mit mehreren je auf einer Achse (23) drehbaren Zahlenscheiben (31), denen je eine nach außen über die Schloßdecke hervorragende Betätigungshandhabung zugeordnet ist und mit diesen ge-

kuppelten Sperrhülsen (33), die zur Veränderung des Schlüsselgeheimnisses von den Betätigungshandhabungen abkuppelbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungshandhabung als auf der Zahlenscheibenachse (23) angeordnetes, drehbares Einstellrad (24) gestaltet ist, das mit einem rückwärtigen Zahnkranz (27) in Eingriff steht zu jeweils einer auf einem benachbarten Achszapfen (32) angordneten Sperrhülse (33), welcher Zahneingriff entkuppelbar ist.

2. Permutationsschloß, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einstellrad (24), Achszapfen (23) und Zahnkranz (27) materialeinheitlich geformt sind.

3. Permutationsschloß, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Achszapfen (23) des Einstellrades (23), dem Zahnkranz (27) gegenüberliegend, einen Rastkranz (28) ausbildet, in dessen Rastvertiefungen (29) eine federnde Zunge (30) des Schloßbodens (18) eingreift.

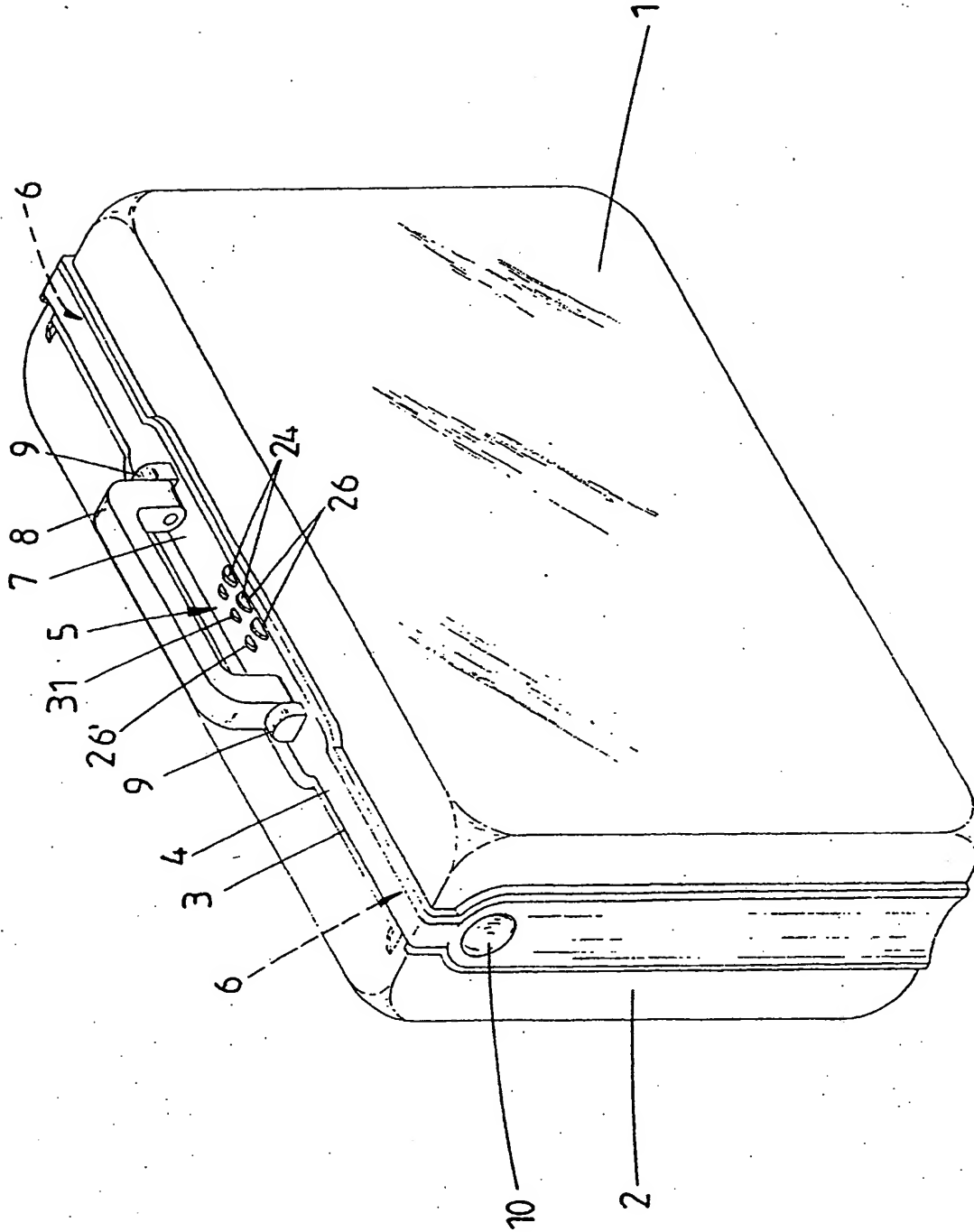


FIG. 1

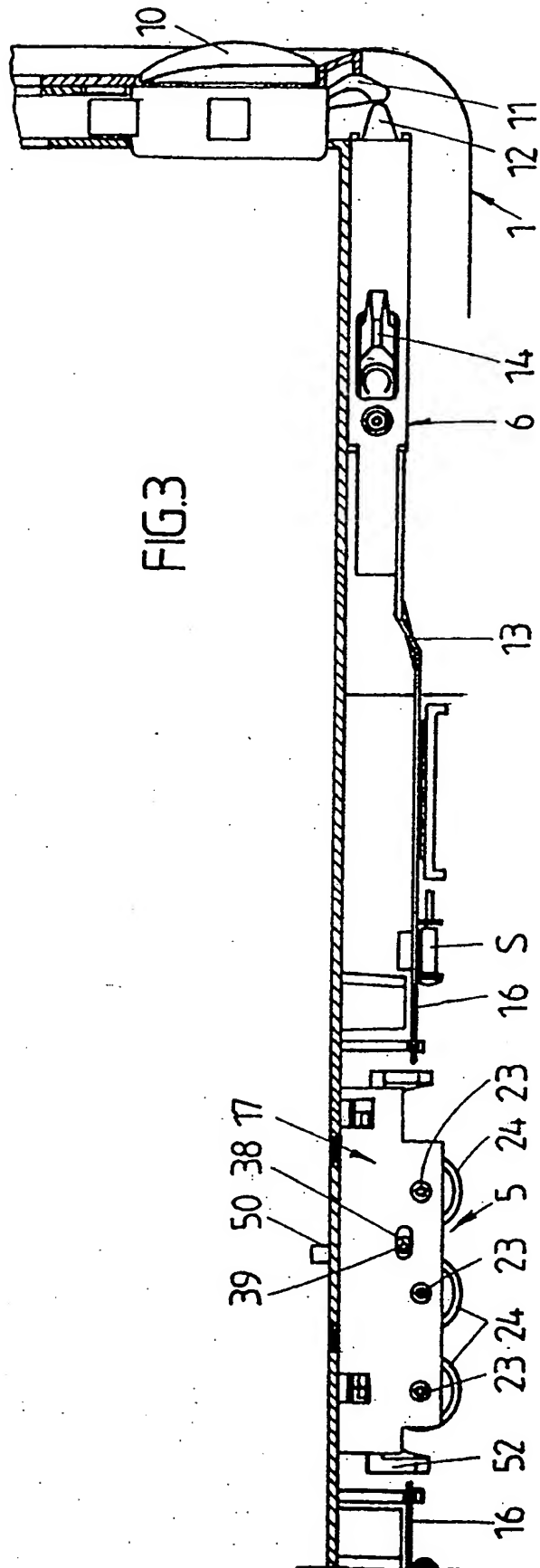
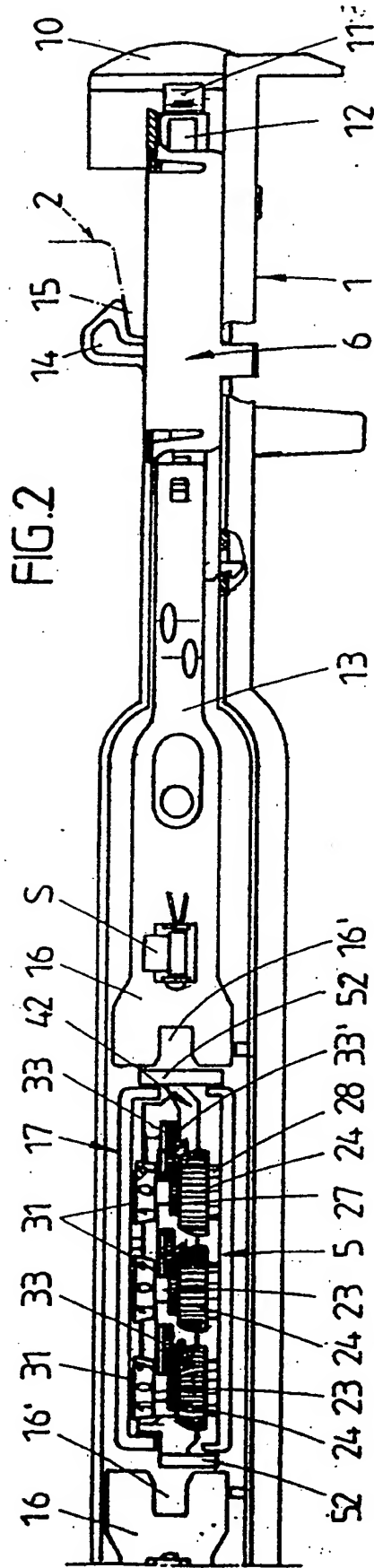


FIG. 4

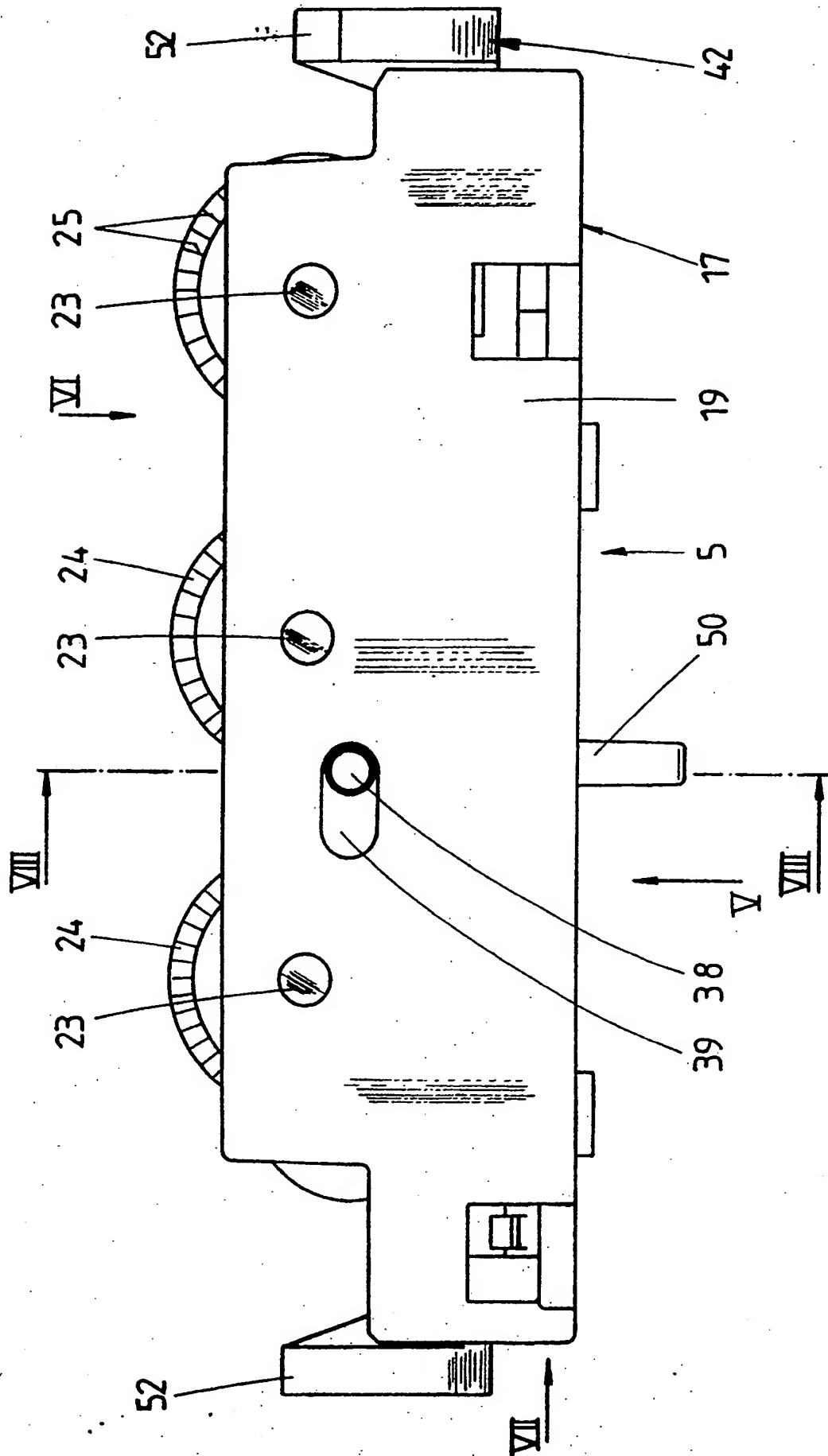


FIG. 5

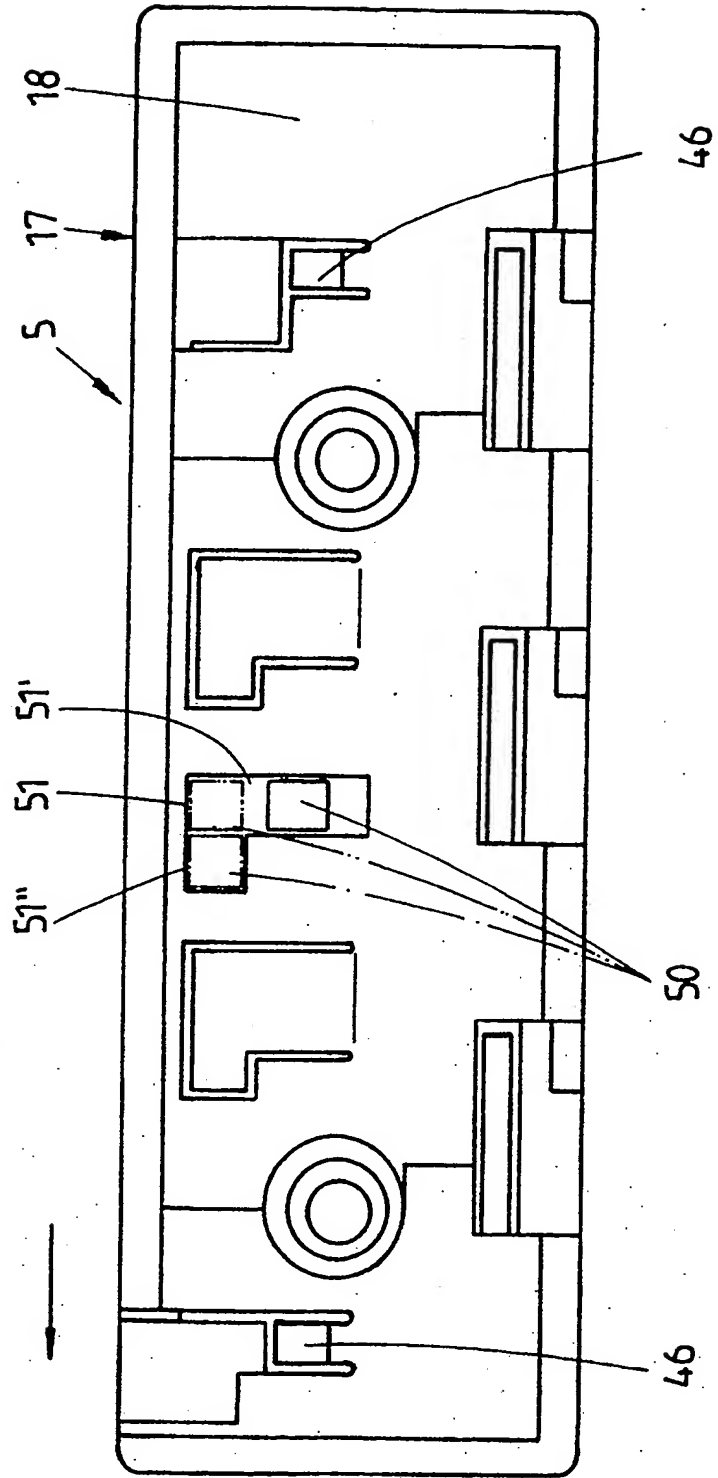


FIG.6

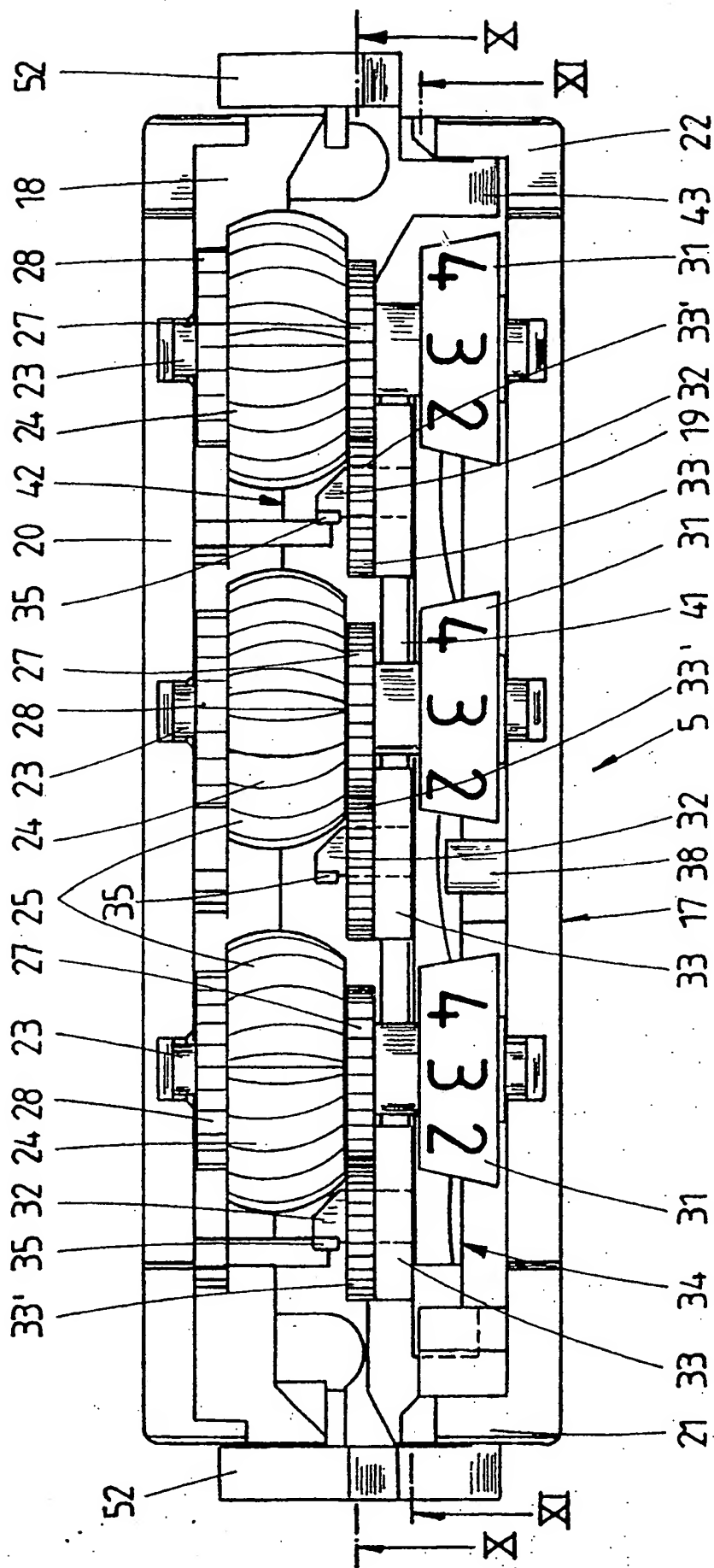


FIG. 7

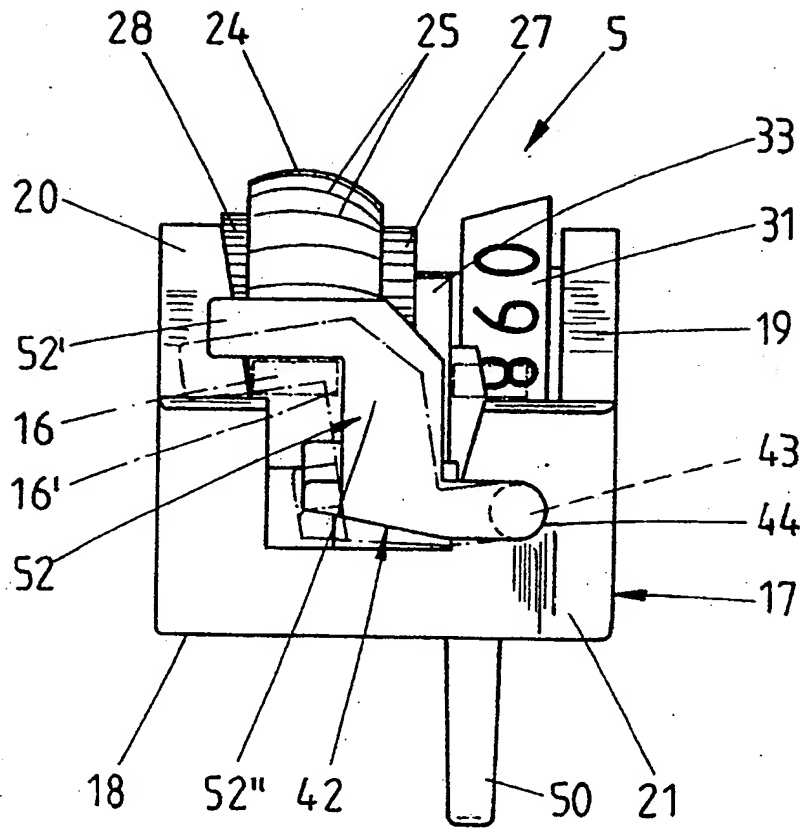


FIG.8

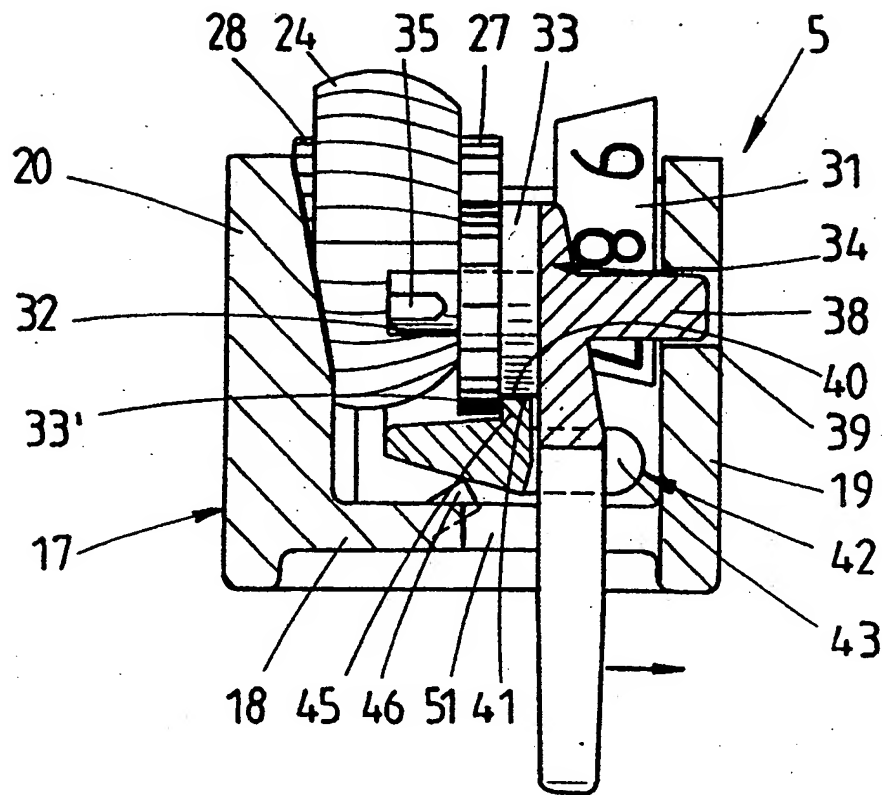


FIG.9

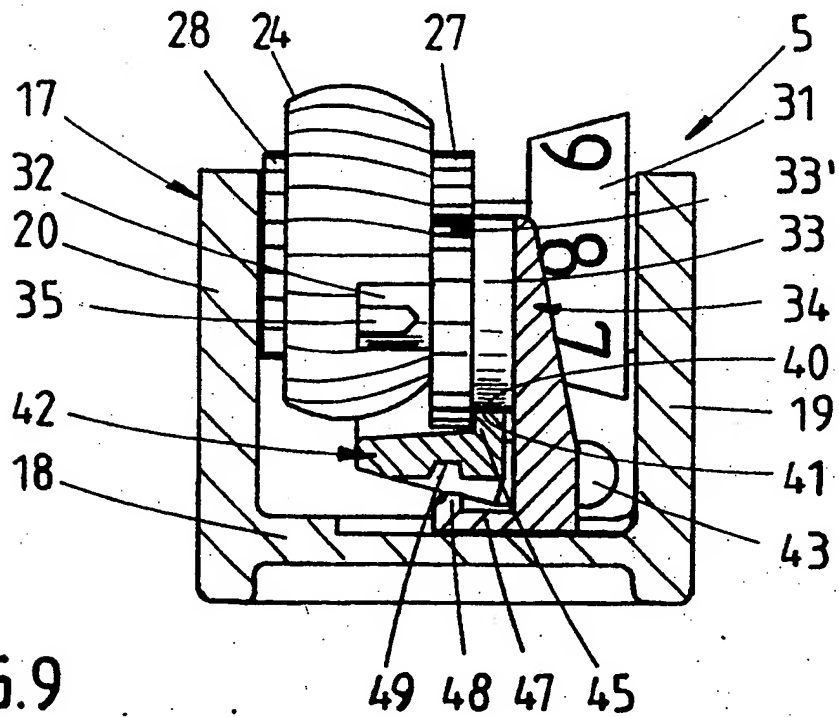


FIG.10

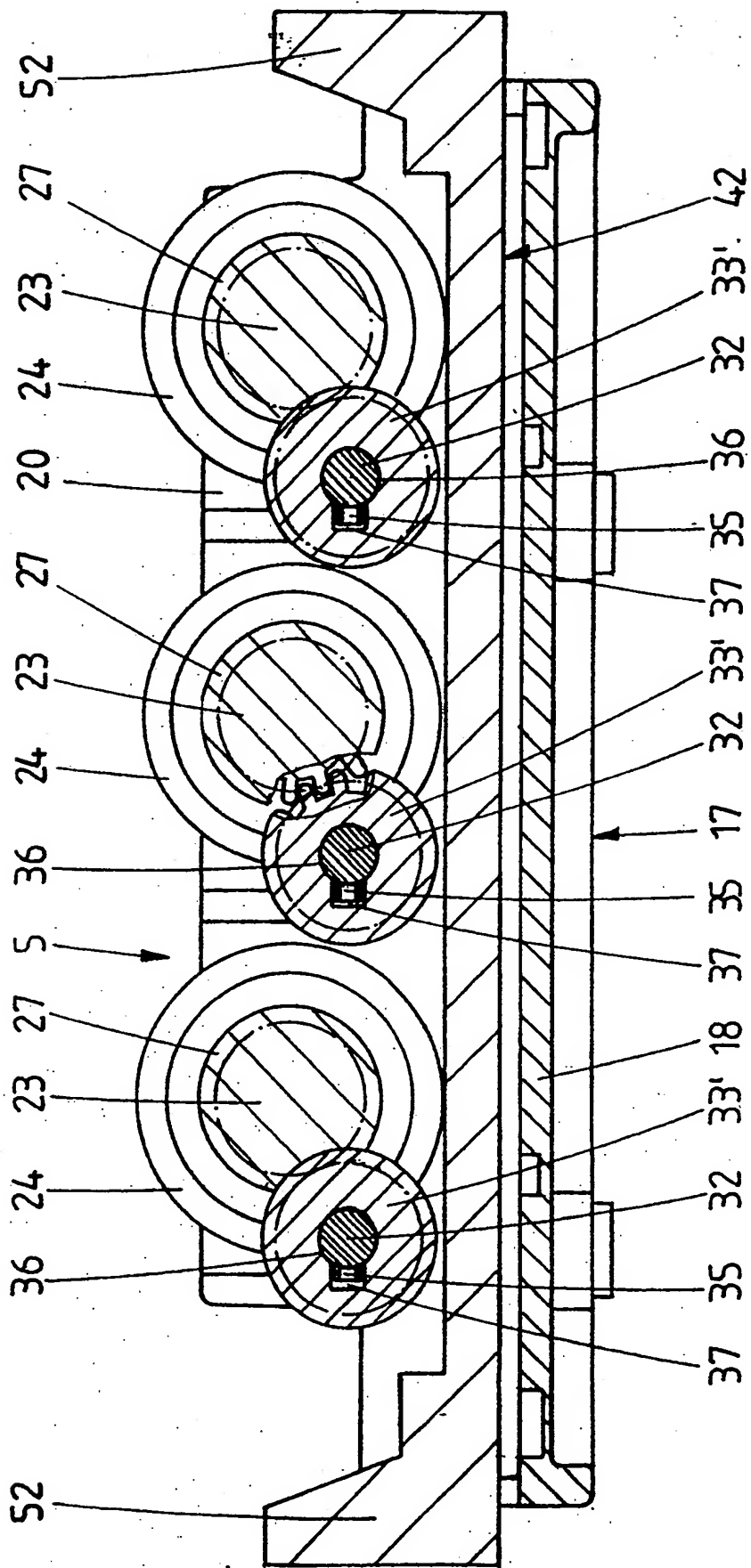


FIG.11

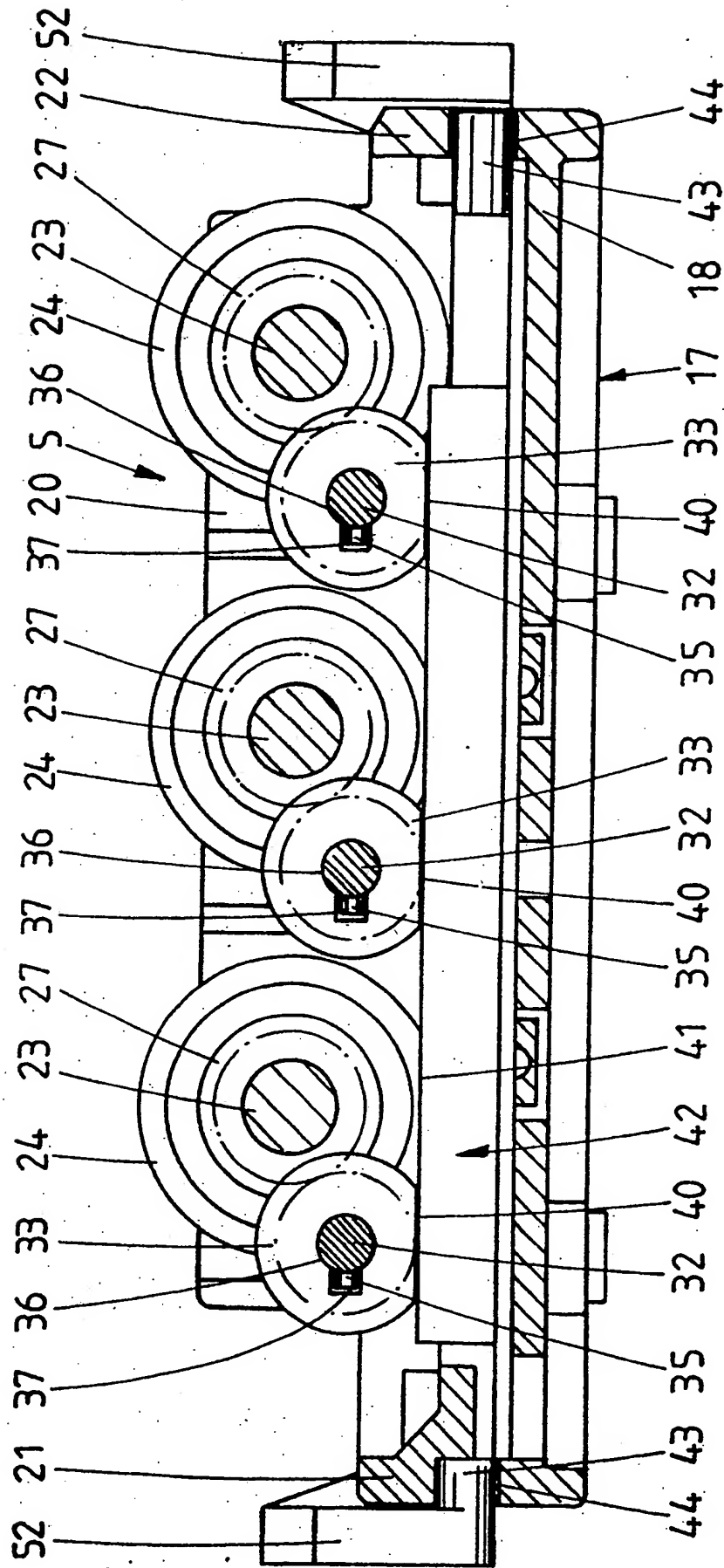


FIG. 12

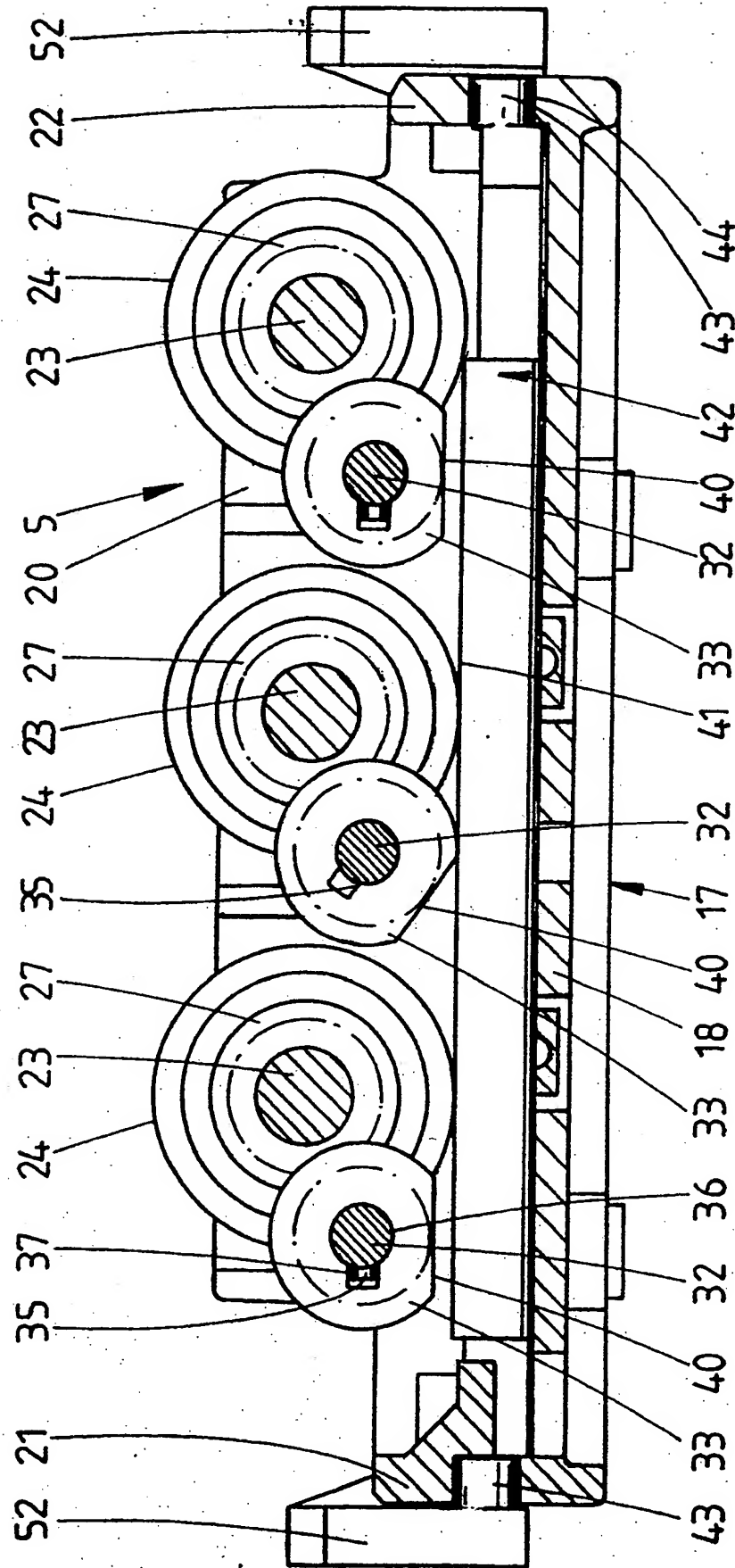


FIG.13

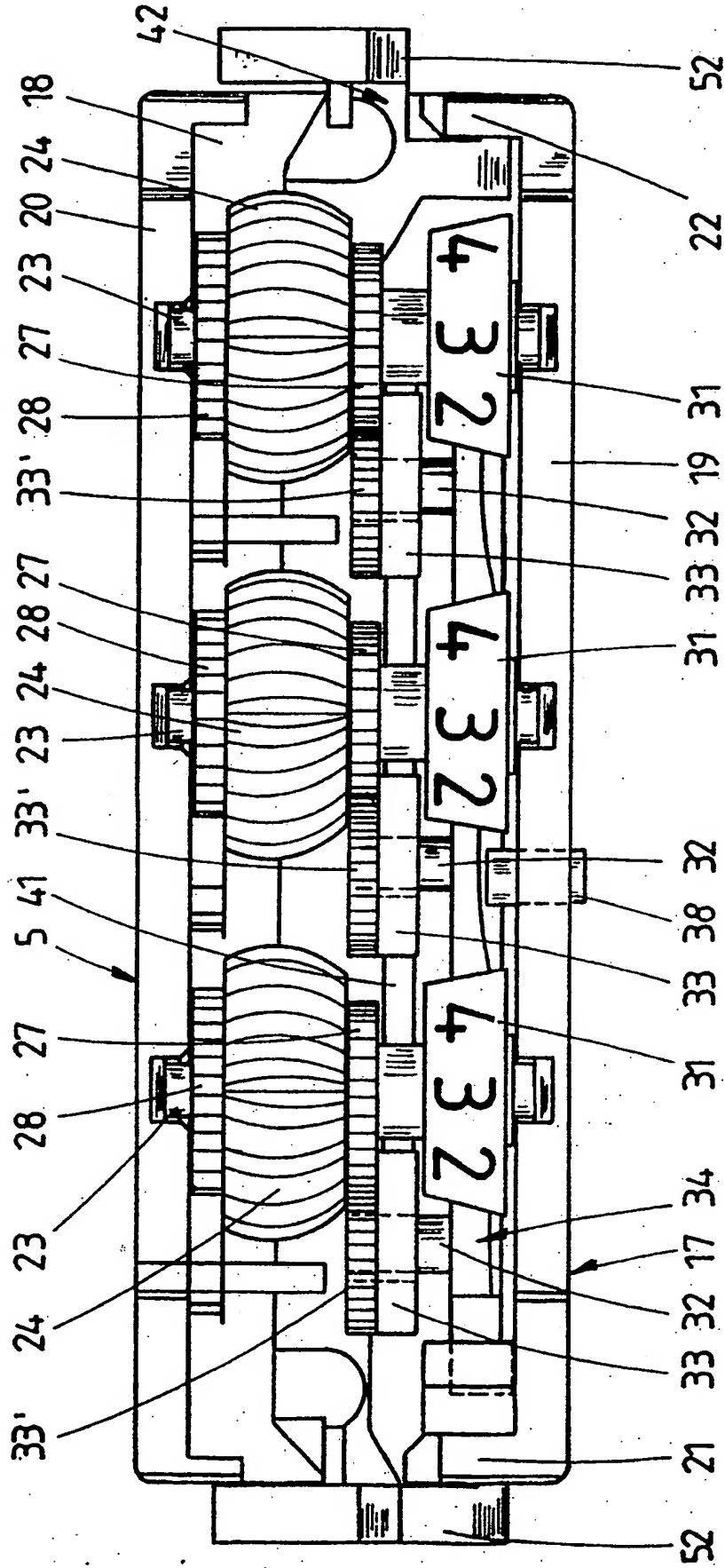


FIG. 14

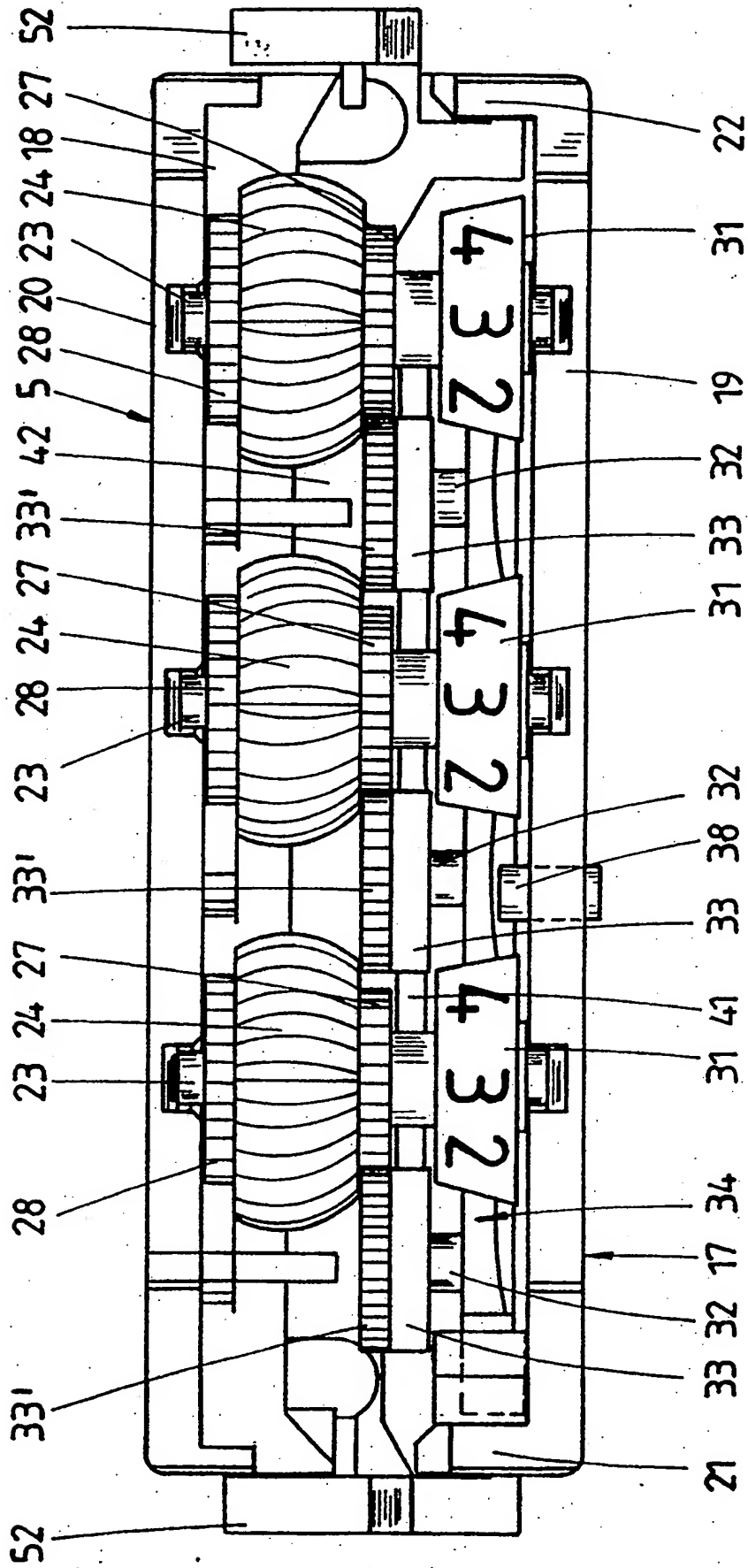


FIG.15

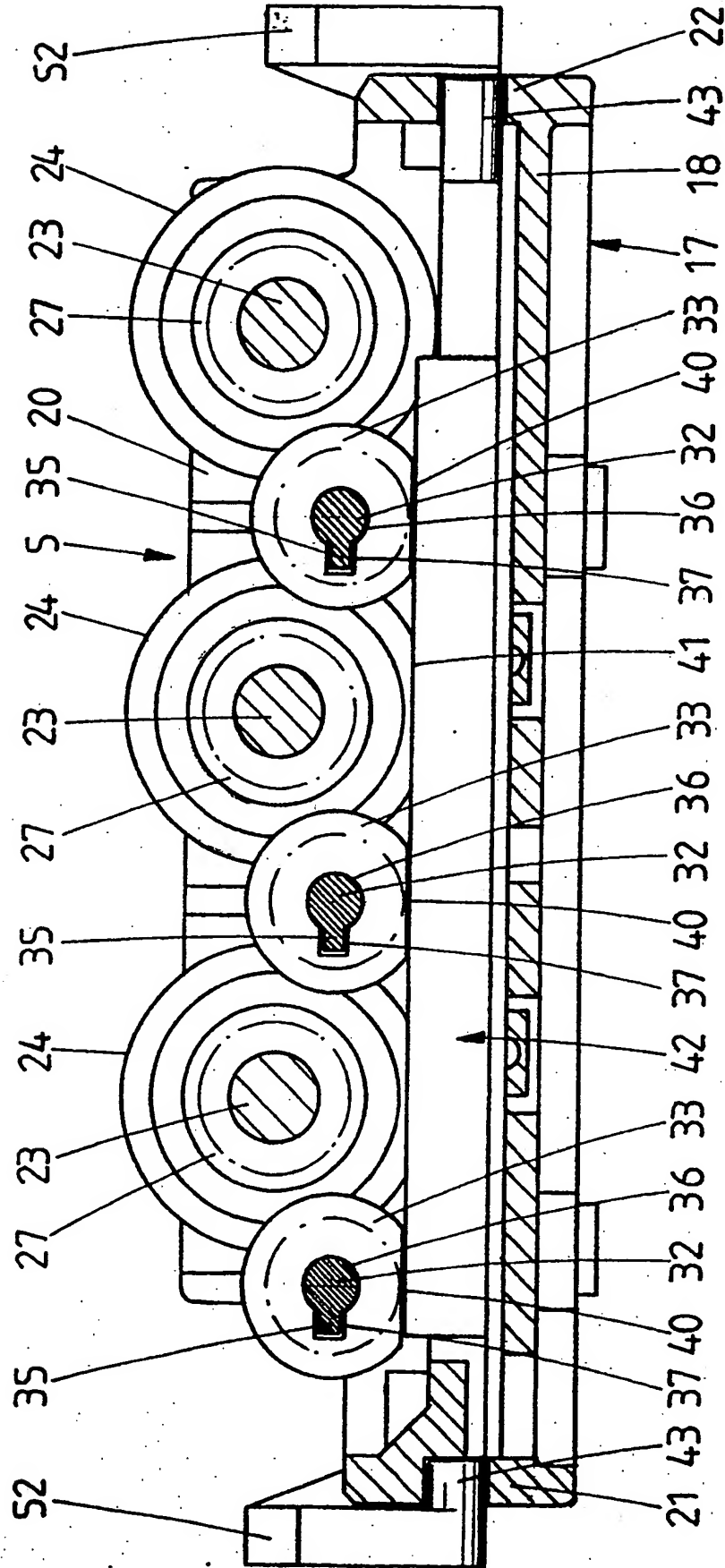


FIG. 16

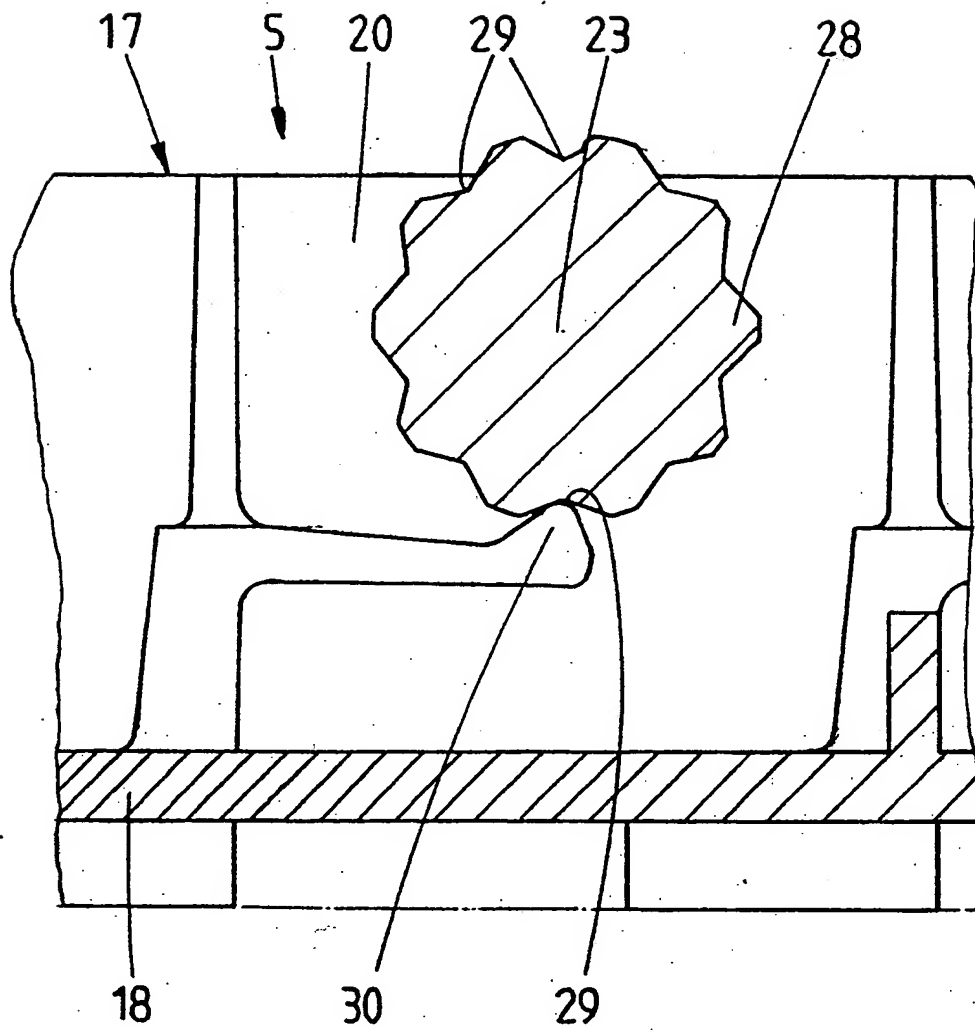


FIG.17

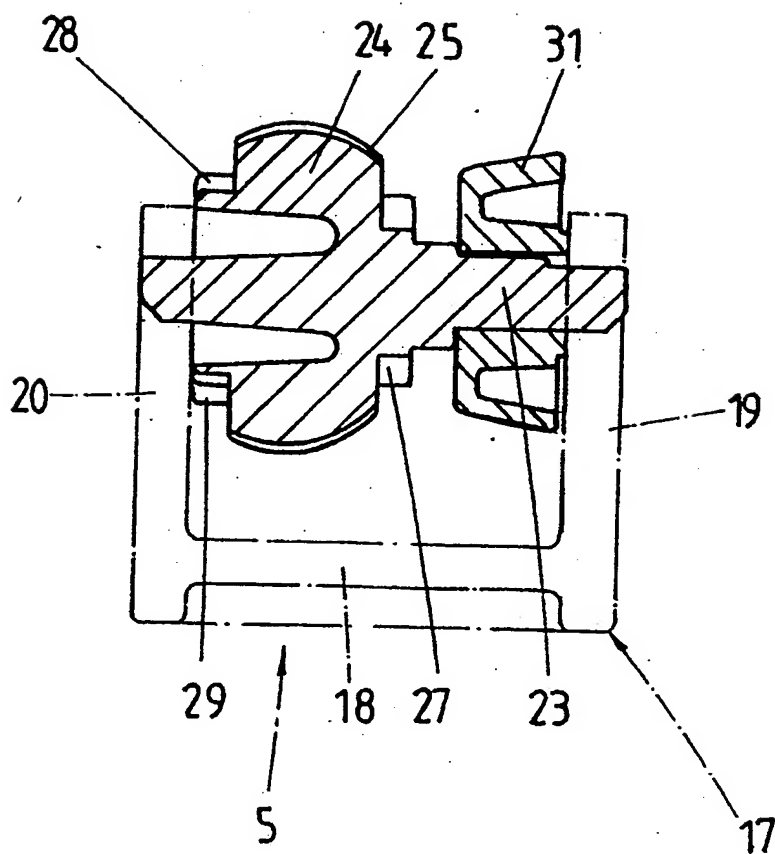


FIG.18

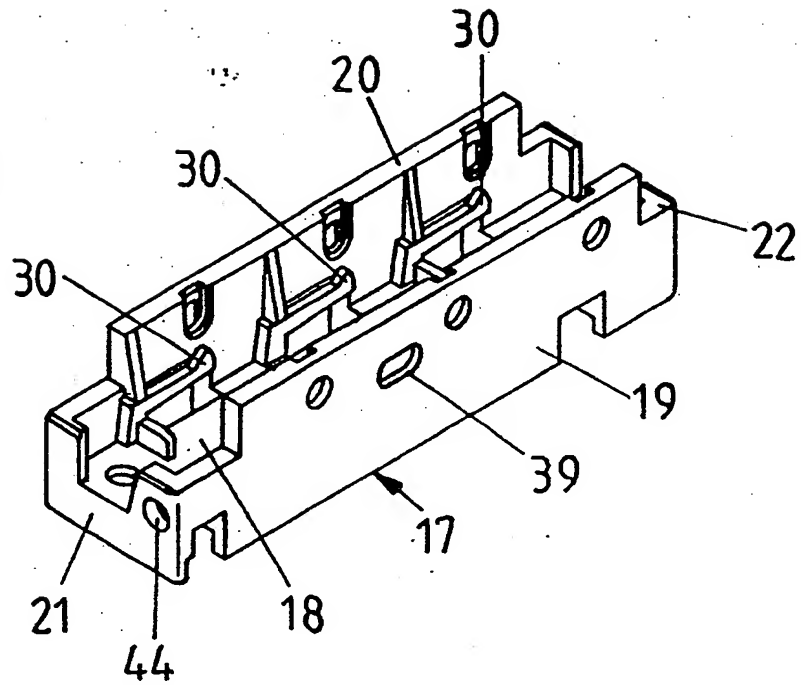


FIG.19

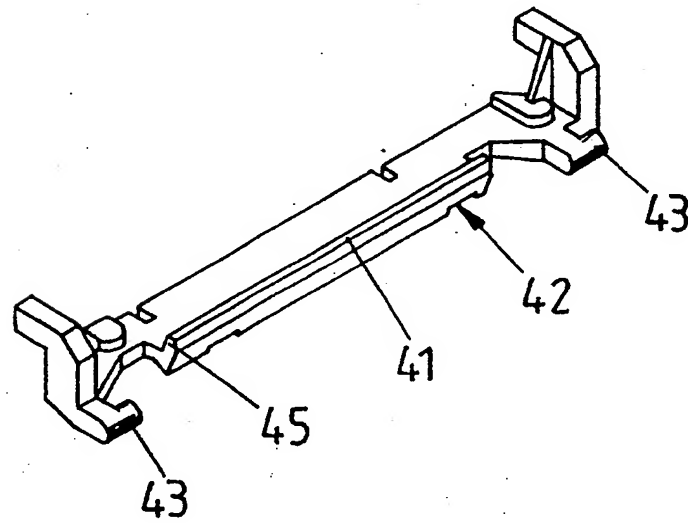
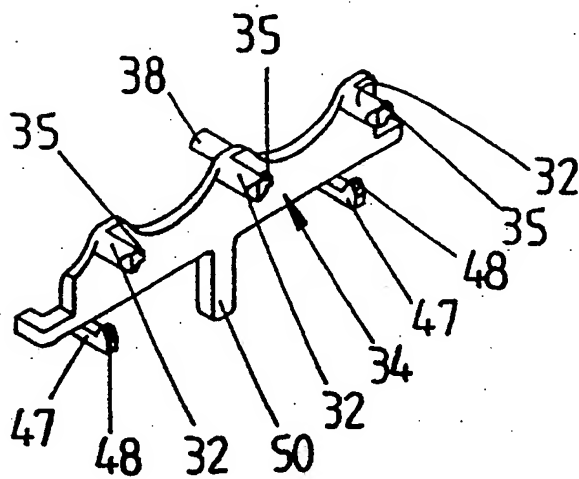


FIG. 20





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90115854.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
A	<u>CH - A5 - 629 564</u> (KIDDE) * Ansprüche 1-14; Fig. 1-9 *	1, 2	E 05 B 37/00
A	<u>GB - A - 1 586 114</u> (CRADO) * Ansprüche 1-14; Fig. 1-11 *	1, 2	
A	<u>US - A - 4 770 013</u> (NAKAI) * Ansprüche 1-5; Fig. 1-11 *	1-3	
D, A	<u>US - A - 4 385 509</u> (MILLES) * Ansprüche 1-6; Fig. 1-15 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			E. 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Rechenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 23-11-1990	
		Prüfer CZASTKA	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet			
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie			
A : technologischer Hintergrund			
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist			
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument			
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument			
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			